# Implant Tribune

The World's Implant Newspaper · Édition Française

AOÛT/SEPTEMBRE 2015 – VOL. 7, NO. 8+9 www.dental-tribune.fr


**CAS CLINIQUE**

L'odontologie prothétique est depuis plusieurs années dans sa mutation numérique. Le Dr T. Lachkar présente l'intérêt de la CFAO comme une réponse personnalisée pour chaque cas clinique en implantologie orale. Crown Ceram® au delà des frontières.



▸ Pages 22 | 23 | 24

**CAS CLINIQUE**

Plus que jamais, l'émergence et l'aspect gingival est un but incontournable. Le pilier Bladelocking ATOLL Implant® offre les avantages d'une prothèse implantaire qui serait à la fois scellée au laboratoire et vissée en bouche. Découvrez le !



▸ Pages 26 | 28

**CAS CLINIQUE**

OSTEO SAFE® est un instrument d'impaction précalibré qui se branche sur n'importe quel micromoteur. Il est destiné aux soulevés de sinus par voie crestale et à la condensation osseuse maxillaire. Illustration d'un cas clinique réalisé par le Dr. G. Khoury.



▸ Page 30

## ▷ Foret VECTOdrill THOMMEN

### Foret en acier inoxydable réutilisable

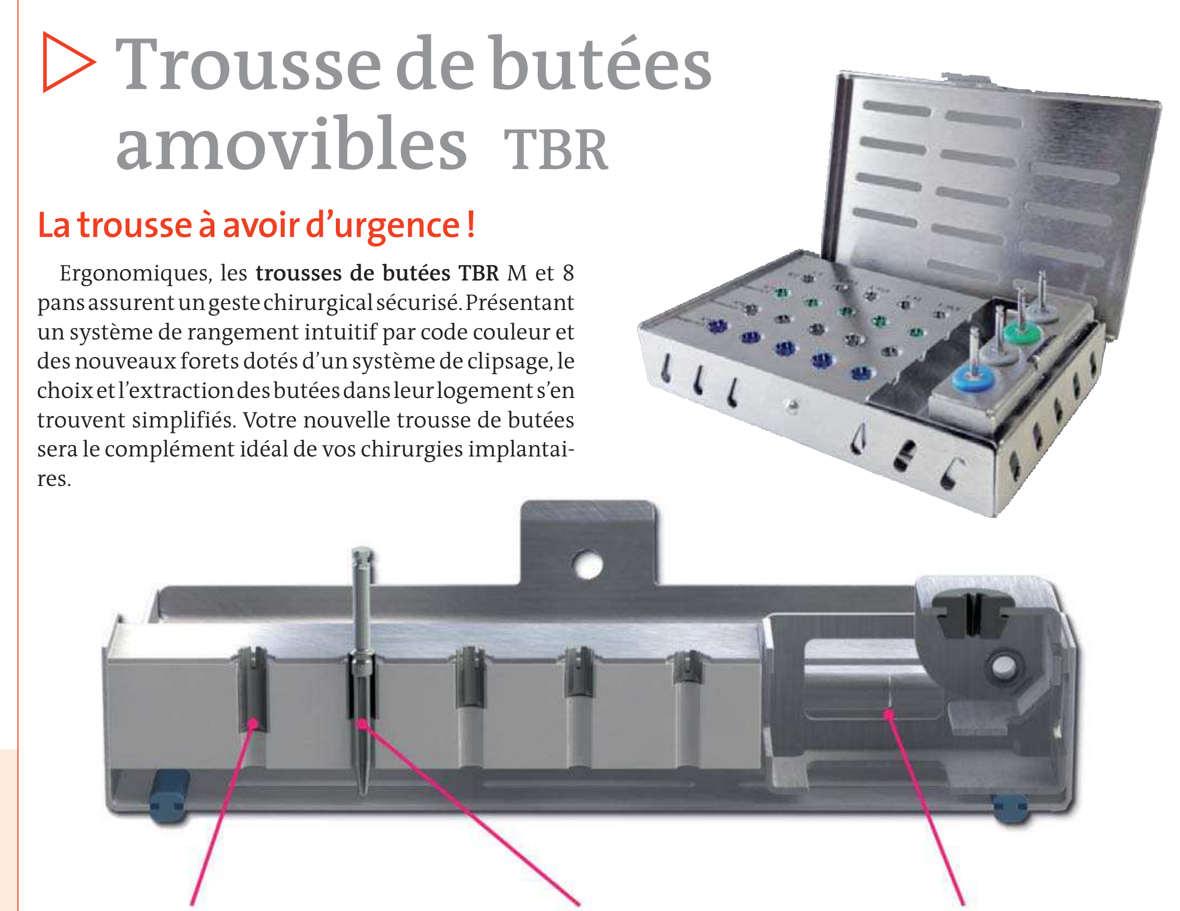
**Thommen Medical** nous propose de découvrir son nouveau foret en acier inoxydable spécial réutilisable. Thommen utilise pour ce foret un alliage renforcé. Les tests menés en interne montrent une durabilité de la coupe et une résistance à la corrosion bien plus élevées que d'autres forets habituellement utilisés. Système de forets efficace et économique dont la résistance à l'usure est décuplée – À usage multiple – En trois longueurs de forets (29 ; 34 et 40 mm) – En cinq diamètres (2 ; 2.8 ; 3.5 ; 4.3 et 5.3 mm) sauf longueur 40 mm jusqu'au diamètre 4.3 mm – Livraison non stérile.




## ▷ Trousse de butées amovibles TBR

### La trousse à avoir d'urgence !

Ergonomiques, les **trousses de butées TBR** M et 8 pans assurent un geste chirurgical sécurisé. Présentant un système de rangement intuitif par code couleur et des nouveaux forets dotés d'un système de clipsage, le choix et l'extraction des butées dans leur logement s'en trouvent simplifiés. Votre nouvelle trousse de butées sera le complément idéal de vos chirurgies implantaires.




PLANÈTE DENTAIRE

# Origine France Garantie

Le laboratoire Crown Ceram a travaillé plusieurs mois à l'obtention du label **Origine France Garantie** qui certifie que les prothèses qui portent ce logo ont été intégralement fabriquées en France. Depuis 2010, le laboratoire a mobilisé ses énergies, sa créativité et ses investissements pour renforcer la gamme Crown Ceram de prothèses françaises haute technologie. Après une évaluation complète par Bureau Veritas, tous les critères de fabrication des prothèses ont été déclarés conformes à la labellisation Origine France Garantie qui s'appuie sur 2 principes fondamentaux :

– la fabrication est réalisée en France
– 80 % à 100 % du prix de revient unitaire du produit, dans le domaine de la prothèse dentaire, doivent être acquis en France.







Bien que la priorité soit donnée aux meilleurs matériaux du marché (Ivoclar, GC, Sagemax...), 80 % du prix de revient des prothèses **Crown Ceram** restent acquis en France, au profit notamment de compétences techniques de haute qualité.



Crédit photo : Gomes Christine

# Les Rencontres Cerec–Touch Saint-Malo

Dr Jacques Vermeulen

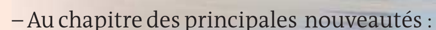
Le défi était osé que de réunir tous les utilisateurs de CEREC, de plus sur un site excentré: Saint-Malo, les 2 & 3 juillet 2015.

Le premier succès de cette manifestation fut que le pari a été largement gagné avec 450 participants soit un utilisateur sur 3 en France mais l'organisation quasi parfaite a su gérer cet afflux de Cerecquistes passionnés.

Le choix des conférenciers internationaux et la tenue des ateliers ont été irréprochables, félicitations aux organisateurs.

Dans ces rencontres, pas de prise de tête, des échanges sans rétention d'information des formateurs, et ça, c'est vraiment appréciable.

Les participants ont pu découvrir la version Cerec 4.4, véritable révolution dans ce monde en mouvement permanent du CAD-CAM.

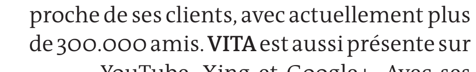


– Au chapitre des principales nouveautés :
– Le système devient ouvert avec l'export de fichier STL
– L'usinage de guide de chirurgie sur la MC XL
– Le lien avec Invisalign
– Un articulateur plus performant

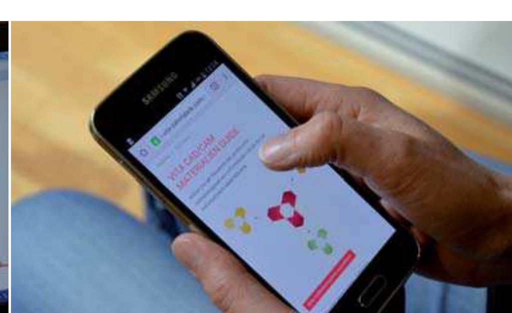
La version 4.4 est annoncée disponible pour l'automne.

# Optimisé et épuré en version mobile

Optimisé pour les smartphones et les tablettes, encore plus clair et séduisant, le site Internet de VITA Zahnfabrik a été mis en ligne contemporainement à l'IDS 2015. Les utilisateurs peuvent y naviguer plus facilement et y avoir accès en déplacement et trouver plus vite les informations voulues. Le site est désormais consultable sur tous les terminaux mobiles de manière conviviale. Le contenu s'affiche dans une nouvelle présentation et donne accès à l'entreprise, les produits et les systèmes de couleurs, les promotions, les manifestations, les stages et le centre de téléchargement dans lequel on retrouve des publications en plusieurs langues, des vidéos et des fichiers PDF pour une consultation directe ou à télécharger. Présents sur Facebook, en matière de communication, **VITA** est très proche de ses clients, avec actuellement plus de 300.000 amis. **VITA** est aussi présente sur YouTube, Xing et Google+. Avec ses solutions d'avenir pour la prothèse dentaire, l'entreprise de Bad Säckingen est parfaitement armée pour l'avenir numérique de la dentisterie et en matière de communication. Adapter son site Internet au nouveau comportement des utilisateurs et internautes est une étape majeure pour proposer à ses clients et partenaires ses solutions sous la meilleure forme possible.







# Tout commence et finit par le contrôle de plaque

Le jeudi 6 novembre 2014 s'est déroulé en direct de l'hôpital de la Timone un symposium toujours disponible sur websymposiumdentaire .com. Le Dr Michel Blique nous synthétise sa prestation sur « la coopération, un préalable à l'acte chirurgical ». Ce qu'il faut retenir !

Après plus de trente années de mise en œuvre, l'implantologie s'interroge aujourd'hui davantage sur ses échecs à moyen et à long-terme. Comme pour la maladie carieuse ou parodontale, il faut que soit assurés, contrôle de plaque efficace et suivi thérapeutique. L'absence d'exécution quotidienne de soins locaux adaptés augmente sensiblement le risque de péri-implantite. *(Fig. 1)*

Ces soins sont souvent complexes à réaliser et demandent apprentissage et accompagnement par le praticien. Mais celui-ci est souvent écartelé entre, le temps consacré à l'éducation (difficile à faire honorer au juste prix), et celui consacré au traitement dentaire.

Ce dilemme inconfortable ne l'est plus si l'on parvient à raisonner sur le long terme.

En effet chaque seconde compte! 10 secondes supplémentaires de brossette efficace chaque jour, c'est 1 heure de plus consacrée au maintien en santé à domicile à la fin de l'année (365 jours = 3 650 secondes). 10 minutes de brossage dentaire et interdentaire par jour, c'est 36 heures de soins locaux par an à domicile. Alors que les traitements professionnels dépassent rarement 1 à 2 heures de traitement actif sur une année (3 à 6 % des 36 heures annuelles). *(Fig. 2)*

Mais, qualité du geste, régularité quotidienne doivent être assurées au fil des ans par le patient. C'est ce qu'on appelle « l'observance » du patient. Etre observant, c'est passer de **l'universel** : « il faut utiliser des brossettes », **au particulier** : « je traite chaque jour, avec une brossette N°3, l'espace entre ma 1ère et ma 2ème molaire maxillaires gauches »

Cet engagement du patient à nos côtés, nos amis médecins diabétologues, pneumologues, rhumatologues le connaissent bien. Ils le développent grâce à l'Education Thérapeutique ou « E.T. ». Le patient ne doute pas de l'efficacité de ce que lui propose le médecin qui, lui même, ne doute pas que ses prescriptions seront suivies. Ensemble, ils bâtissent ainsi une « Alliance thérapeutique » qui va les conduire au succès.

Tout commence par le Diagnostic Educatif : le praticien pose, dès le 1er RV, des questions ouvertes : Que veut le patient ? Qu'attend-il de nous ? Que sait-il déjà ? Qu'a-t-il besoin d'apprendre ? Est-il suffisamment adroit ? Comment l'aider à apprendre ?

Le praticien reformule les réponses pour être sûr d'avoir bien compris. Il est dans l'écoute « active ». Le patient doit avoir le sentiment d'être écouté et entendu avec bienveillance.

Les premiers examens cliniques permettent de partager notre premier diagnostic avec notre patient. Mais pour partager, il faut des éléments concrets : radiographies, chartings, moulages d'étude objectivant les lésions, et surtout, des PHOTOGRAPHIES. Les outils du diagnostic deviennent ainsi les outils de la communication. Ils servent à créer du symptôme, donc de l'angoisse. *(Fig. 3)* C'est ainsi que se produit la prise de conscience de la maladie chronique que sont carie, parodontite, péri-implantite.

La deuxième étape importante est l'annonce du diagnostic, après laquelle rien ne sera plus comme avant pour le patient. Il découvre qu'il est malade et qu'il doit se traiter. Pour le chirurgien dentiste, la première proposition thérapeutique qui sera faite alors, est de s'attaquer à la cause, le biofilm bactérien. Il doit être contrôlé avec efficacité à domicile. Proposer au patient d'agir à travers un « brossage médicalisé », réduit son angoisse en le rendant acteur de la prise en charge.

Un des objectifs du 1er rendez doit être donc de mettre en place des soins à la maison qui supporteront ceux qui vont être planifiés au cabinet; en s'appuyant sur plusieurs règles simples :

Préférer une mise en place progressive : technique de brossage validée, puis contrôle de plaque interdentaire effectif, puis soins locaux spécifiques. La multiplicité des rendez-vous dans notre spécialité sont là un atout.

Donner confiance par les premiers succès qui modifient les symptômes et personnaliser les adaptations nécessaires. Le patient s'approprie peu à peu son traitement quotidien et comprend le lien avec les soins faits au fauteuil. Le temps, et les succès vont valider l'observance. *(Figs. 4, 5)*

L'inobservance est souvent vécue par le soignant comme irrationnelle. C'est souvent le contraire pour le patient. « Ma brosse à dent ou ma copine ? », « Mes brossettes ou siroter une bière devant la télévision ? », faire le choix du succès à long terme ou du plaisir immédiat ? L'inobservance est parfois liée à la médiocre qualité de l'engagement du thérapeute, de l'information donnée, de la prescription. Il faut limiter nos instructions et les tâches à accomplir : trop d'infos tue l'info et décourage le patient. L'inobservance génère aussi des contre-attitudes médicales. La dramatisation : « vous allez perdre vos dents » est une menace, ce n'est plus de l'information. Le thérapeute peut aussi être tenté d'infantiliser son patient « on ne vous demande pourtant pas grand chose ! ». Mais la plus dangereuse pour les deux parties et la plus fréquente, c'est la résignation du praticien.

Il est donc important, pour les deux parties, de soutenir l'observance. Apprendre à complimenter son patient pour ce qui a pu être fait malgré tout, permet de prendre conscience que l'on peut reconnaitre ses qualités.... sans renoncer à pointer ses défauts. Ne pas hésiter à revoir les photos de début de traitement, pour mettre en évidence les progrès réalisés, même minimes. Savoir soutenir l'intérêt au fil du temps *(Fig. 6)*, en soulignant les bénéfices de l'observance du traitement sous la forme de récompenses intermédiaires : ne plus saigner, ne plus souffrir, ne plus avoir mauvaise haleine, retrouver des dents lisses et brillantes, plus blanches, ne plus avoir de sensibilités au froid, etc. Inscrire tous ces progrès dans l'habitude: On fait facilement les choses qu'on a l'habitude de faire. Il faut amener le patient à associer les soins quotidiens à sa routine personnelle... Au lever– Au coucher... Après le petit déjeuner... Aux émissions de télévision qu'il aime : Après « Plus belle la vie » ! Ou qu'il n'aime pas : la pub après le 20 heures.

En quelques années, le chirurgien-dentiste est passé du « il faut brosser vos dents ! », à la nécessité d'associer des soins efficaces à domicile, réalisés par un patient engagé à ses côtés et observant. Comme en médecine pour les affections chroniques, l'Education Thérapeutique peut jouer un rôle déterminant pour obtenir des résultats immédiats et surtout à long terme.

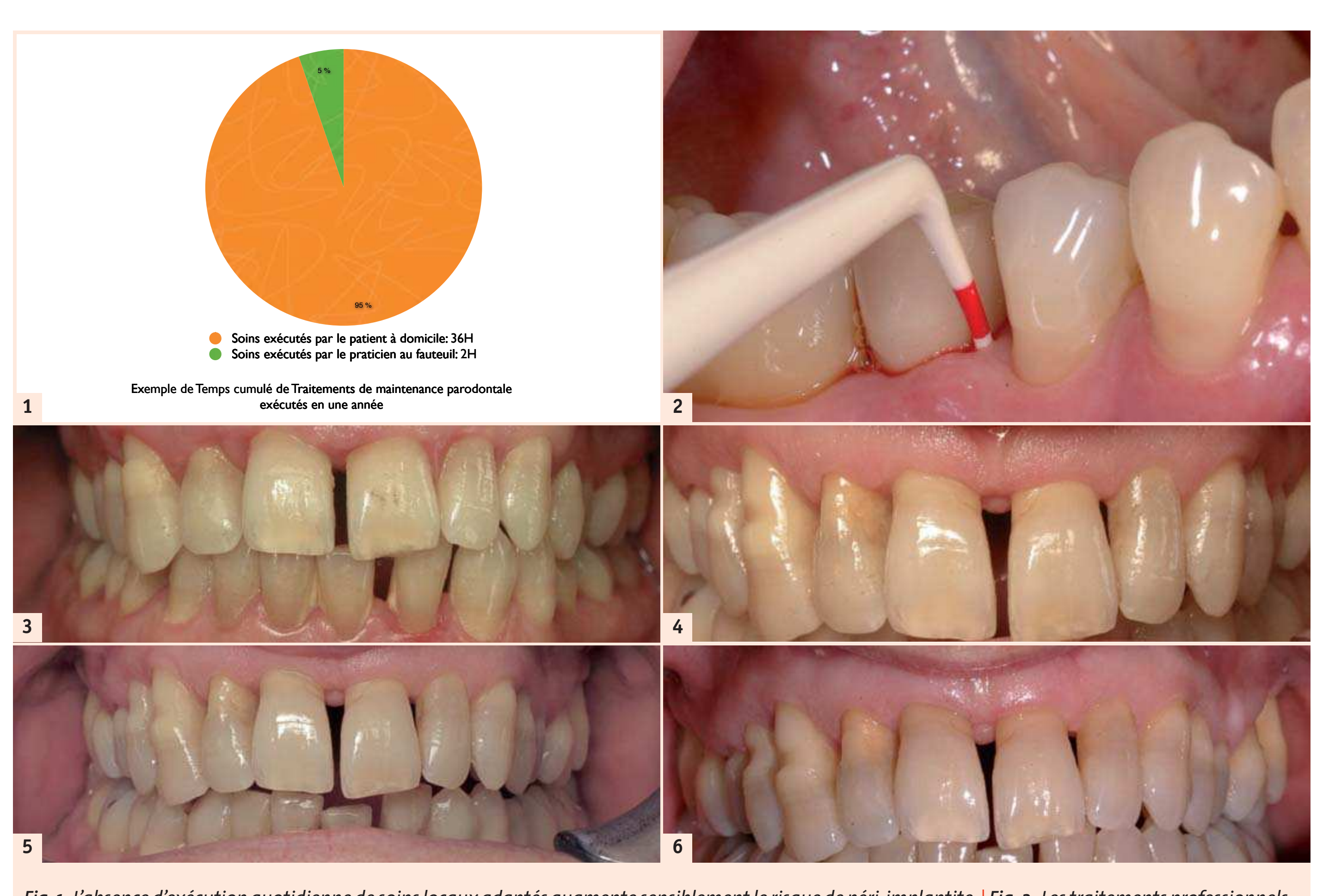



*Fig. 1 : L'absence d'exécution quotidienne de soins locaux adaptés augmente sensiblement le risque de péri-implantite.* | ***Fig. 2 :** Les traitements professionnels dépassent rarement 1 à 2 heures de traitement actif sur une année (3 à 6 % des 36 heures annuelles).* | ***Fig. 3 :** État initial : Les outils du diagnostic deviennent les outils de la communication. Ils servent à créer du symptôme, donc de l'angoisse.* | ***Figs. 4 et 5 :** Le patient s'approprie peu à peu son traitement quotidien et comprend le lien avec les soins faits au fauteuil. Le temps, et les succès vont valider l'observance.* | ***Fig. 6 :** État 10 ans après : Savoir soutenir l'intérêt au fil du temps.*



*Dr Michel BLIQUE*

- *Diplômé de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nancy*
- *Attaché Universitaire en Odontologie Pédiatrique à la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nancy*
- *Exercice libéral en France et à Luxembourg, limité à la dentisterie peu invasive et prophylactique et à la parodontie médicale*
- *michel.blique@online.fr*

## Safe Implant Cleaner
### SCORPION

#### Un petit Clip bien pratique

Avec **Safe Implant Cleaner**, nettoyez les implants sans changer d'insert. Ce clip est adaptable sur les Inserts **SCORPIONi**, eux-mêmes adaptables sur la plupart des détartreurs du marché, à savoir : EMS, Satelec, NSK, Sirona, Kavo, Mectron, qu'ils soient piézoélectriques, pneumatiques ou magnétostrictifs. L'embout en peek, polymère biocompatible, permet le nettoyage en douceur des implants et des restaurations. Il n'altère pas les surfaces fragiles. Stérilisable et réutilisable, l'insertion et le retrait se fait facilement grâce au « clipper ».

## Tyscor VS 2
### Dürr



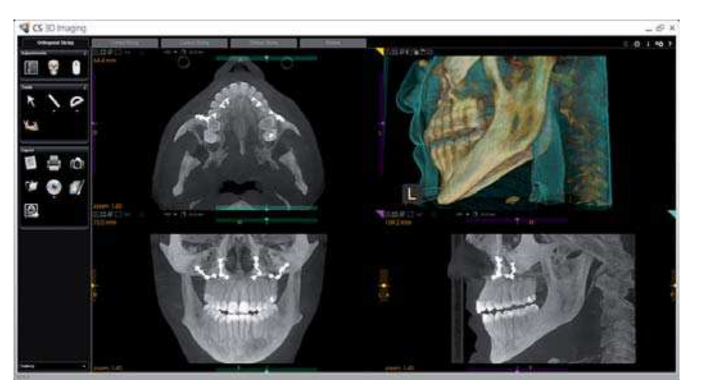

#### Radial et génial !

Tyscor V 2, le premier système d'aspiration sec avec un compresseur centrifuge radial dans le domaine de la dentisterie, pose de nouveaux jalons en matière de performance et d'efficacité. Naturellement, « Deutsche Qualität » pour 100 % de fiabilité, son poids est divisé par deux, pour une efficacité augmentée de 35 % avec jusqu'à 50 % d'économies d'énergie. La variante sèche de Tyscor V 2 comprend le moteur d'aspiration et les composants électroniques. Le niveau de séparation peut être simplement intégré a posteriori. La structure modulable, compacte, un poids de 11 kg et un boîtier en plastique moussé, insonorisant et à revêtement antibactérien, assurent une mise en service facile de Tyscor VS 2. Enfin, avec sa connexion au réseau intégrée en série, **Tyscor VS 2** est non seulement installé en plug & play, mais encore, il peut être tout simplement incorporé dans la surveillance numérique des systèmes d'alimentation du cabinet en utilisant le logiciel Tyscor Pulse.

## CS 9300
### Carestream Dental

#### La solution 3-en-1 à faible dose.

Conçue pour l'imagerie dentaire et l'ORL, cette solution est la combinaison d'une véritable imagerie panoramique, de la technologie de tomographie numérique à faisceau conique (CBCT) et du module céphalométrique en option permettant au **CS 9300** de rendre vos services d'imagerie dentaire (et ORL) plus simples et plus abordables. Disposant de toute une gamme de champs d'examen et de résolutions, cette unité est idéale pour visualiser jusqu'aux plus petites structures, avec une résolution pouvant atteindre 90 µm. En proposant automatiquement la taille de champ et la résolution optimales pour chaque type d'examen, le système permet de limiter l'irradiation sur la zone d'intérêt anatomique, à une dose bien inférieure aux examens de tomographie numérique traditionnels, assurant une meilleure sécurité à vos patients. L'imagerie céphalométrique « One-Shot » capture les images en une fraction de seconde et réduit le risque de bougé-patient, donc d'une exposition supplémentaire !



# Pilier implantaire sur mesure

## Intérêts de la CFAO : une réponse personnalisée pour chaque cas clinique en implantologie orale



*Fig. 1 : Pilier anatomique titane-zircone - Laboratoire Crown Ceram.*




*Fig. 2 : Scanner de table 3Shape.*



*Fig. 3 : Préparation du modèle avant numérisation.*

L'odontologie prothétique est depuis plusieurs années dans sa mutation numérique. L'implantologie et la prothèse sur implant suivent tout naturellement ce même processus. Cette révolution a commencé par l'arrivée dans nos laboratoires des techniques de CFAO qui se sont progressivement substituées aux techniques artisanales. Le numérique permettant de réaliser des pièces prothétiques usinées (sur résine, en céramique ou en métal) avec une précision et une fiabilité très nettement supérieures à la méthode conventionnelle.

En implantologie, cette révolution a commencé dans les années 90 grâce aux travaux de Matt Anderson qui réalisa des piliers anatomiques sur mesure issus du scannage mécanique d'une maquette en résine (Nobel Procera).

### Méthode traditionnelle

La multiplication et la complexification de l'offre, dans le domaine des éléments prothétiques en implantologie, en particulier pour les piliers implantaires (catalogues accastillages de plusieurs pages), peuvent contrarier le praticien dans un choix qui pourtant doit être approprié aux particularités cliniques de chaque cas.

S'il opte pour un pilier standard, même angulé, le prothésiste devra procéder à une réadaptation, impliquant des pertes importantes de précision. D'autre part, il sera difficile de respecter intégralement le profil d'émergence, puisqu'il ne peut être anticipé, l'embase du pilier n'étant pas modifiable.

### Pilier sur mesure : méthode CFAO

Le pilier sur mesure créé par CFAO demeure la réponse à la fois la plus précise et la plus simple pour un résultat optimal. Le pilier est conçu individuellement de façon à garantir l'homothétie des épaisseurs des matériaux et donc la résistance de l'ensemble prothétique. Les prothésistes ont alors une grande liberté en termes de design pour obtenir un pilier avec des profils d'émergence et des angulations parfaitement respectés. **Il est ainsi « designé » et usiné spécifiquement pour chaque patient, au regard de toutes les contraintes cliniques.**

Le titane s'est imposé en implantologie dentaire comme le matériau de référence pour ses propriétés mécaniques et sa totale biocompatibilité. Nous bénéficions de plus de 40 ans de recul clinique et expérimental sur l'implant lui-même et sur l'ensemble des éléments prothétiques s'y joignant, comme les piliers et les vis. Aujourd'hui, il existe des piliers sur mesure en titane, mais aussi en zircone et en bi-matériaux titane-zircone, qui peuvent dans certaines circonstances cliniques, améliorer l'esthétique des zones visibles, tout en respectant les impératifs de biocompatibilité et de biomécanique.

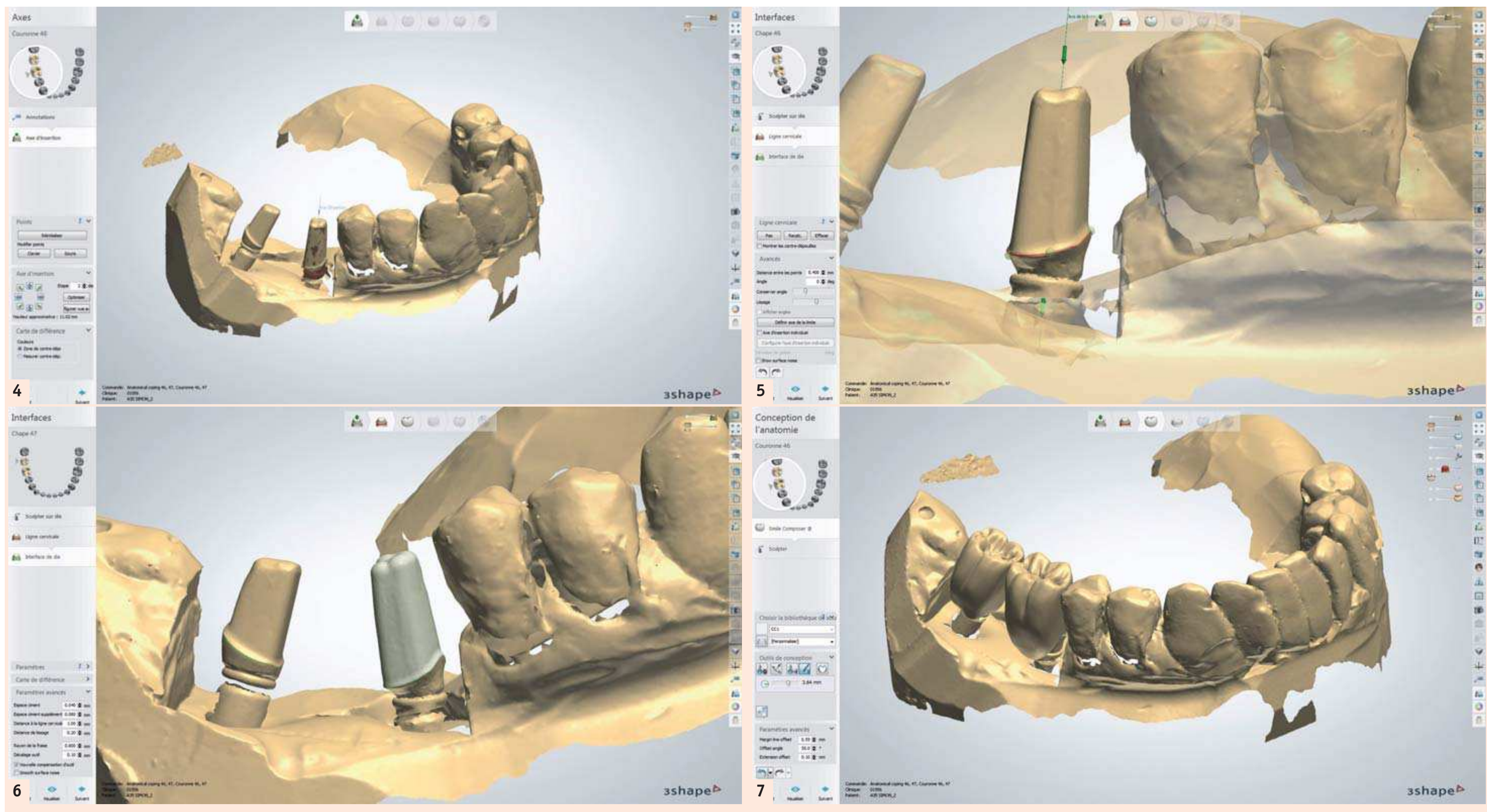



*Fig. 4 : Axe d'insertion.* | *Fig. 5 : Modification des limites de la couronne.* | *Fig. 6 : Applications des espaces ciments entre les piliers et les couronnes.* | *Fig. 7 : Placement des couronnes.*

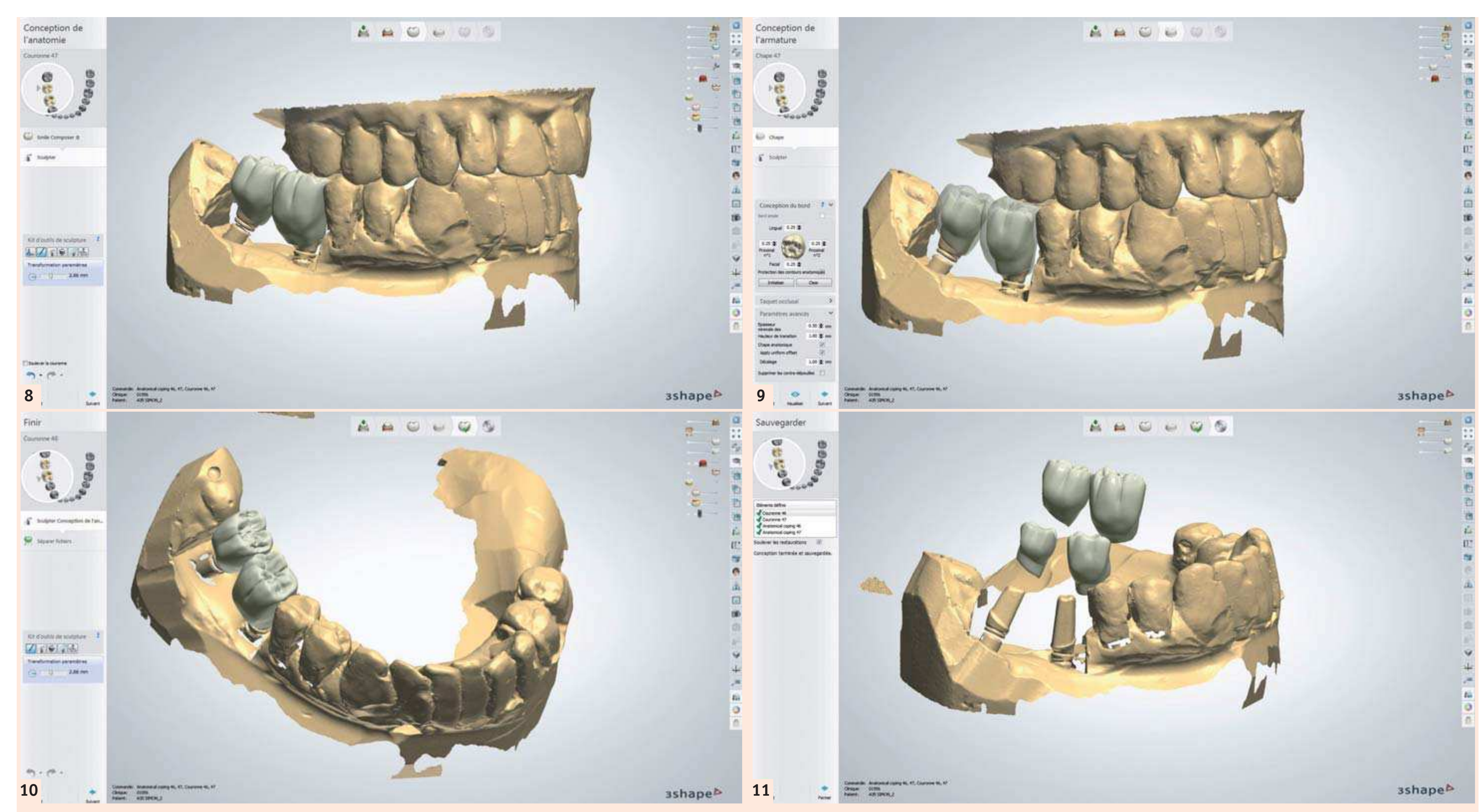


*Fig. 8 : Conception de l'anatomie, réglage des latéralités. | Fig. 9 : Conception de l'armature. | Fig. 10 : Contrôle des épaisseurs minimum, et finition des anatomies. | Fig. 11 : Vue en éclaté de la restauration.*

## Cas clinique présenté. Edentement terminal 46 et 47

Il s'agit d'une situation très classique de deux implants postérieurs situés en 46 et 47, le patient préférant de loin la solution de prothèses fixées sur implant plutôt qu'une prothèse amovible type stellite.

L'option de prothèse scellée a été retenue pour optimiser l'intégration fonctionnelle et esthétique des tables occlusales.

Le cabinet n'étant pas équipé de système de prise d'empreinte optique ouvert (type Trios® de chez 3Shape), une empreinte conventionnelle est prise en technique porte empreinte ouvert avec matériau type silicone et transferts (commandés auprès de la société Bio-horizons). Deux piliers en titane et deux couronnes céramiques zircone/e.max® sont commandés auprès du laboratoire Crown Ceram, situé en Alsace, près de Mulhouse.

## Réalisation de la prothèse au Laboratoire Crown Ceram :

**Traitement de l'empreinte**

À son arrivée, l'empreinte est traitée de manière conventionnelle : les prothésistes réalisent des modèles en plâtre, élaborent le fractionnement, valident les rapports inter-maxillaires…

Puis, le modèle en plâtre est numérisé grâce aux scanners 3Shape : le modèle physique est transformé en modèle numérique. Si l'empreinte avait été envoyée via un système d'empreinte optique au laboratoire, directement par mail, cette étape de numérisation aurait été inutile.

**Réalisation de la prothèse**

Le modèle numérique est ensuite pris en charge par les prothésistes designers qui vont réaliser la conception des restaurations sur ordinateur. Piliers implantaires anatomiques, restaurations céramiques sans armatures e.max® ou VITA ENAMIC®, prothèses céramo-métalliques ou céramo-céramique zircone bénéficient tous de la précision et la qualité constantes de la CFAO. Grâce aux équipements de hautes technologies du laboratoire (CAO, 3 centres d'usinage 5 axes au sein même du laboratoire, imprimantes 3D), les prothésistes mettent à profit leurs connaissances techniques pour concevoir l'ensemble de la restauration dans le respect des préceptes anatomiques et morphologiques ainsi que dans le respect des impératifs donnés par les praticiens. En partant de la forme finale de la dent, il leur est ainsi possible de concevoir l'armature ou le pilier implantaire sur mesure en garantissant une parfaite homothétie des matériaux, d'où une plus grande résistance et fiabilité de l'ensemble prothétique.

Deux fichiers informatiques sont créés, un pour l'usinage sur machines 5 axes des piliers ANA.® et des armatures en zircone et l'autre pour l'impression en 3D, en matériau calcinable, de la morphologie de ce qui deviendra la couronne céramique réalisée en technologie dite de pressée.

## Pose de la prothèse en bouche au cabinet

Seconde séance :

- mise en place des deux piliers ANA. T (tout titane, usiné en CFAO).
- Radio de contrôle et serrage à 25N.

Suite page 24 →

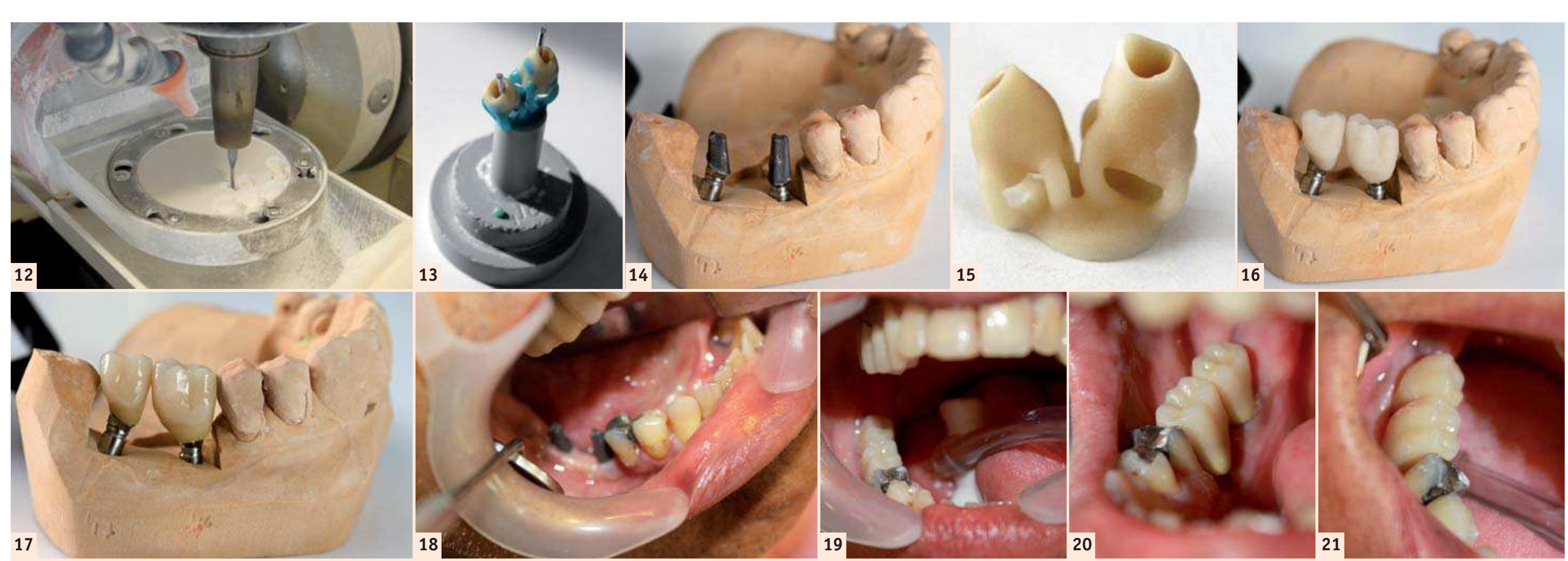


*Fig. 12 : Usinage des armatures en zircone. | Fig. 13 : Montage sur coque pour injection de la céramique. | Fig. 14 : Piliers implantaires ANA. T sur modèle. | Fig. 15 : Couronnes céramo-céramique zircone avant personnalisation. | Fig. 16 : Piliers et couronnes avant personnalisation sur modèle. | Fig. 17 : Prothèses sur implant finalisées. | Fig. 18 : Piliers implantaires ANA. T en bouche. | Fig. 19 : Scellement des couronnes sur les piliers. | Fig. 20 : Prothèses en bouche. | Fig. 21 : Prothèses en bouche.*

*← Suite de la page 23*

– Fermeture des piliers (boulettes de coton + composite).
– Essayage de la prothèse tout céramique (armature zircone).
– Contrôle de l'ajustage, des points de contact et de l'occlusion.
– Scellement des couronnes sur implant au ciment Verre Ionomère (de chez GC).

Un contrôle a été effectué une semaine plus tard. Le patient était totalement satisfait tant sur le plan esthétique que sur le plan de la fonction masticatrice.

## Intérêts de la technique :

Pour ce cas, il a été possible d'utiliser des piliers sur mesure qui ont permis de compenser intégralement les angulations et les axes d'insertion des implants. Le pilier **titane** pour des angulations aussi fortes est le seul capable de permettre une réhabilitation prothétique satisfaisante. Le pilier bi-matériaux titane-zircone n'a pas pu être proposé par le laboratoire.

Sans l'apport de la CFAO, le cas n'aurait certainement pas pu être exploitable sur le plan prothétique.

La conception sur mesure par CFAO des éléments prothétiques et des piliers respecte minutieusement l'anatomie des dents et a permis une adaptation extrêmement précise des couronnes sur leurs piliers.

Le profil d'émergence a pu grâce à cette technique être parfaitement respecté.

Il faut noter, au niveau de la conception des piliers sur mesure, que le positionnement des limites cervicales et les formes de contour transgingivales sont optimisés pour assurer un parfait soutien de la muqueuse péri-implantaire et une élimination aisée des excès de ciment, élément fondamental dans la prévention des péri-implantites.

De plus, la maintenance parodontale est facilitée : les brossettes se glissent aisément grâce à des espaces inter dentaires prédéterminés selon les recommandations du praticien.

L'utilisation de piliers et armatures usinés par CFAO permet de s'affranchir des problèmes liés à la métallurgie conventionnelle dans les laboratoires de prothèse.

Ainsi, grâce à la CFAO, la passivité des armatures supra-implantaires devient moins opérateur-dépendant : la prothèse sur implant peut enfin se démocratiser à l'ensemble de la profession nous offrant donc, à nous tous, la précision d'adaptation requise et nécessaire en prothèse implantaire.

## Le point de vue du prothésiste (Laboratoire Crown Ceram)

La réhabilitation prothétique présentée nous permet de voir à quel point l'utilisation d'une technologie numérique offre à notre laboratoire la possibilité de répondre techniquement aux exigences des praticiens et d'être réactif à leurs requêtes. Au niveau implantaire, nous pouvons adapter notre restauration au relief muqueux, tant au niveau du placement du profil d'émergence que dans sa compressibilité envers les tissus.

Il en est de même pour l'anatomie prothétique, ou la gestion des paramètres d'occlusion, le volume de la table occlusale, les embrasures qui peuvent être gérés de manière très personnalisée, dans le respect de la demande des praticiens.

De plus, il est tout à fait possible de valider la conception avant même la réalisation. Nous pouvons faire parvenir aux praticiens une capture d'écran mettant en avant les éléments ainsi que les valeurs métriques. Nous sommes donc face à un formidable outil de communication, d'échanges, gommant tous problèmes de perception et d'interprétation, nous permettant ainsi de minimiser au maximum les sources d'erreurs.

Tout comme pour la conception numérique, nous utilisons une technologie de pointe afin de réaliser avec exactitude les restaurations. L'usinage, l'impression 3D, la céramisation haute pression, nous permettent de produire des restaurations liant précision, esthétisme et fiabilité.

## Conclusion

La CFAO et l'outil numérique au sens large ont révolutionné la discipline implantaire depuis le diagnostic jusqu'à la réalisation des prothèses.

L'établissement du projet prothétique global, intégrant virtuellement l'ensemble des paramètres anatomiques, prothétiques, esthétiques et fonctionnels, sont de nature à nous confirmer que l'ère numérique est un bienfait incontestable pour la triade patient-praticien-laboratoire de prothèse.

La simplicité du process CFAO génère en outre un gain de temps essentiel : pas de retouche, une insertion immédiate des couronnes, une occlusion souvent idéale pour toujours plus de précision.

Deux rendez-vous suffisent : un pour l'empreinte, l'autre pour la pose. Et possibilité de travailler à distance du laboratoire sans aucun stress.

L'utilisation d'un système d'empreinte optique aurait pu accélérer le délai entre les deux rendez-vous. Cela aurait pu pemettre également une communication bien confortable, en direct, entre le praticien et le prothésiste dans une pareille situation, où le laboratoire de prothèse équipé de son centre d'usinage est basé à Mulhouse (Alsace) alors que le patient et praticien dans ce cas sont à Tel Aviv (Israël).


**Bibliographie**

– Antoun H, CherfaneP. Analyse de précision en chirurgie implantaire guidée. J. Parodontol.Implantol. Orale, 2008 ; 27 (1) : 33-49
– GrossmannY, Pascuita M, Finger IM. A novel technique using a coded healing abutment for the fabrication of a CAD/CAM titanium abutment for an implant support restauration. J Prosthet Dent 2006 Mar;9 95 (3) : 258-261
– LE Gall MG, Saadoun AP. Position et orientation des implants en pratique clinique. J. Parodontol. Implantol. Orale, 1997 ; 16:311-319
– Margossian P, Maille G, Koubi S, Loyer E, Sette A, Laborde G. Intérêt de la CFAO en implantologie Orale . Information dentaire n°29 sept 2014 : 48-57
– Missika P., Benhamou A., Kleinfinger I. Accéder à l'implantologie. Paris Edition CdP, 2003.
– SU H Lee E. Considerations of implant abutment and Crown contour ; critical contour ans subcritical contour. Int J Periodontics restaurative Dent 2010 Aug ; 30 (4) : 335-343





*DOCTEUR THIERRY LACHKAR*

*· Diplômé d'Odontologie de l'Université en 1995*
*· Ex-attaché de consultation à la faculté Garancière Paris 7*
*· E-mail : drlachkar@yahoo.fr*


SUNSTAR
GUIDOR®
easy-graft®
Substituts osseux 100 % synthétiques
Manipulation facilitée
Granules adhérents entre eux
Modelage 3D du matériau
Durcissement in situ
SWISS MADE
APEG0114
CE DQS 0297 Dispositif médical de classe III non remboursé par l'Assurance Maladie
AVANT UTILISATION, LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI.

# Apport du Bladelocking ATOLL IMPLANT® en esthétique implantaire

Dr VALETTE J. Auch (32), Dr RAMOUL F. Calmont (31), Dr BENOIT A. Toulouse (31)

L'esthétique du sourire a beaucoup évolué. Le beau sourire qui montrait auparavant discrètement les dents est aujourd'hui plus exhibé en ce sens qu'il découvre largement le bord rouge. L'esthétique « rouge » est aujourd'hui une préoccupation implantaire nouvelle et forte. Plus que jamais, l'émergence et l'aspect gingival de type naturel sont, en esthétique implantaire, un but incontournable *(Fig. 1)*.

Nous constatons que les techniques classiques de prothèse scellée ou de prothèse vissée présentent, vis à vis de l'émergence, deux conceptions contradictoires.

La prothèse scellée répond bien à ce besoin de pénétration sous-gingivale et au souhait de redonner, par le volume de la céramique, les rondeurs naturelles à la gencive vestibulaire tel qu'on les observe en présence des reliefs radiculaires naturels. En implantologie, la perte osseuse vestibulaire n'est pas toujours parfaitement compensée et ces reliefs sont le plus souvent déficients. C'est pourquoi, la pénétration sous gingivale de la céramique est un facteur favorable à l'accroissement des volumes sous gingivaux, réalisant un sulcus généreux et ourlé complété de papilles amples. L'inconvénient de ce scellement réside dans son caractère définitif étant donné que la solution du ciment provisoire ne dure pas dans le temps. En outre, l'élimination des excès sous gingivaux est délicate et les dévissages des piliers sous couronne scellée sont réels.

La prothèse unitaire vissée répond quand à elle aux besoins de maintenance, liés aux nécessités de réparation ou de dépose. Cette maintenance, qui hélas nous incombe, nécessite une facilité de démontage qui ne peut être obtenu avec de la prothèse scellée. L'inconvénient de la prothèse vissée est aussi essentiellement lié aux puits d'émergence des vis qui ne sont pas toujours situés sur le cingulum, et qui présentent des diamètres trop larges, demandant des sacrifices esthétiques aux armatures. Enfin, la jonction entre la prothèse implantaire et le pilier réalise un plan de joint de colonisation bactérienne supplémentaire sous gingival qui s'ajoute à l'espace implant pilier. Cette succession d'empilements est une source bactérienne supplémentaire non négligeable ainsi qu'un empilement d'étages vissés favorisant le dévissage.

Nous constatons ainsi que les avantages d'un système ne compensent pas leurs inconvénients et nous nous résolvons souvent à choisir entre deux maux.

**Dans l'idéal nous souhaitons avoir, en prothèse implantaire, les avantages de ces deux techniques, sans en subir les inconvénients majeurs. Nous souhaiterions bénéficier de ce que l'on connaît en prothèse conventionnelle : La prothèse Bladelocking.**

C'est ce qui nous intéresse dans la conception du pilier Bladelocking ATOLL Implant : sa possibilité d'allier les avantages de ces deux tableaux, c'est à dire une prothèse implantaire qui serait à la fois scellée au laboratoire et vissée en bouche.

Le premier intérêt du pilier ATOLL Implant est de présenter, un scellement direct au laboratoire de la prothèse sur le pilier quelle que soit son angulation. Ce scellement va donner à la prothèse les avantages morphologiques du profil d'émergence *(Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4)* qui sont habituellement ceux que l'on obtient en prothèse scellée. Le scellement sur le pilier est définitif et se fait au laboratoire au verre ionomère.

Le second avantage est de pouvoir unir sur l'implant la prothèse ainsi réalisée quelle que soit l'angulation du pilier sur l'implant. Pour ce faire, le pilier Bladelocking ATOLL Implant est verrouillé dans l'implant par un « spit ». Pour cela, il existe dans l'âme du pilier, une tige d'expansion qui fixe en bonne position le pilier dans l'implant par écartement de 4 pales de verrouillage *(Fig. 4)*.

Ce principe de fonctionnement est le principe du « spit » autobloquant des pitons d'alpinisme. Ce système bannit les dévissages récurrents et supprime la vis d'union implant/pilier et les risques de fractures afférentes.



1

*Fig. 1 : Esthétique naturelle.*

Le pilier Bladelocking ATOLL Implant réalise ainsi l'union démontable au grès des maintenance de la prothèse sur implant. Son scellement à la prothèse lui assure l'absence de joint néfaste entre la prothèse et le pilier et un profil d'émergence libre de tout risque de sur-contour par excès de ciment sous gingival. L'attache épithéliale suit ainsi la céramique jusqu'à l'interface implant pilier, ce qui favorise l'absence de stagnation au niveau conjonctif des impuretés sulculaires et le maintien d'une hygiène du feston. Son caractère déverrouillable permet toutes les formes de maintenance et l'accès au joint cervical de l'implant.

La position de l'implant dans le site osseux est souvent variable dans le sens apico-coronnaire, vestibulo-palatin, ou dans le sens mésio-distal. L'axe implantaire est très souvent divergent de l'axe prothétique. Grace à ses possibilités de correction sur 360° en rotation et de 12°, 20°, 30° en angulation, la totalité des récupérations angulaires est permise par le pilier. Cette qualité permet au puits de vissage, d'émerger toujours au niveau du cingulum quelle que soit la correction qu'il convient de faire. Ce puits de vissage présente un diamètre 0,9 mm.

Pour obtenir un profil d'émergence d'aspect naturel, cela suppose trois conditions : une maîtrise du positionnement de l'implant dans l'os, une récupération angulaire par le pilier qui soit satisfaisante et une stabilité de la gencive sur le niveau d'émergence. Pour dépasser la simple réalisation fonctionnelle de la prothèse et obtenir un résultat esthétique maximal, le pilier implantaire doit apporter son aide par une action déterminante sur la cicatrisation et la restitution morphologique du sulcus. C'est ce que nous avons appelé « la régénération sulculaire guidée ».

C'est la prolongation radiculaire de la couronne sur le pilier qui va donner l'expansion et le contrôle morphologique nécessaire à la cicatrisation guidée du sulcus *(Fig. 6–7)*. Le profil d'émergence de la prothèse optimisera alors l'intégration esthétique, la céramique sous gingivale apportera alors le volume manquant.

Le profil d'émergence déterminé selon une anatomie naturelle peut ainsi être réalisé. On constate lors de l'insertion que le blanchiment témoigne de l'expansion de la gencive *(Fig. 9)*.

Cette expansion ne traduit pas un caractère iatrogène qui s'observe lors d'une compression par défaut d'adaptation cervical des prothèses mais représente ce qui est observé sur tous les phénomènes expansifs utilisés en chirurgie esthétique pour favoriser la croissance tissulaire. Dans les quelques minutes qui suivent la pose de la couronne implantaire, la gencive retrouve sa couleur rose *(Fig 10)*.

Suite page 28 →




*Fig 2 : Profil d'émergence d'une dent naturelle. | Fig. 3 : Profil d'émergence d'une couronne implantaire sur pilier Bladelocking ATOLL Implant. | Fig. 4 : Profil d'émergence d'une couronne implantaire Bladelocking ATOLL Implant sur son implant. | Fig. 5 : Vue de coupe d'une prothèse unitaire implantaire dans son implant.*




## Parmi nos conférenciers

**Dr. Ramona BUSER**
Evaluation des systèmes d'empreintes optiques intraorales.

**Dr. Gérard DUMINIL**
Ergonomie de l'empreinte optique au cabinet dentaire.

**M. Julien HANSS et Dr. Thomas SASTRE**
Impacts de la numérisation : Du quotidien du laboratoire aux nouvelles perspectives offertes à la clinique.

**Dr. Amandine PARA**
Apport de la 3D en omnipratique : intégration du cone-beam dans les disciplines de l'omnipraticien.

**Drs. Andrea et Alessandro AGNINI**
La révolution digitale dans le dentaire : la courbe d'apprentissage.

**Dr. Sébastien FELENC**
L'occlusion au sein de la boucle numérique : les nouveaux outils repoussent les frontières de la cfao.

**Dr. Matthieu FABRIS**
Panorama des différents moyens de production des piliers implantaires individualisés.

**Dr. Benjamin POMES**
Utilisation de la CFAO dans la préparation et la bonne conduite des chirurgies maxillofaciales. Adaptation des lambeaux pédiculés à l'aide de guides associée à l'implantologie intraorale.

**Dr. Thomas FORTIN**
Greffon allogénique par tunnelisation : apport de l'imprimante 3D.

**Session Digital Dentistry**
**Prof. Giuseppe LUONGO**
Présentation de la "Société de Dentisterie Digitale" (DDS). L'avenir de la dentisterie sera digital : le flux digital intégral...

**Session Digital Dentistry**
**Prof. Carlo MANGANO et Dr. Francesco MANGANO**
Des guides de régénération osseuse personnalisés construits entièrement par CAD-CAM.

## Des travaux pratiques

**Planification des greffes implantaires avec imprimante 3D**

**La CFAO indirecte pour les nuls**

**Comment utiliser un scan ?**

**Speed planning « la chirurgie guidée pour les nuls »**

## Une grande exposition avec les plus importants fournisseurs actuels

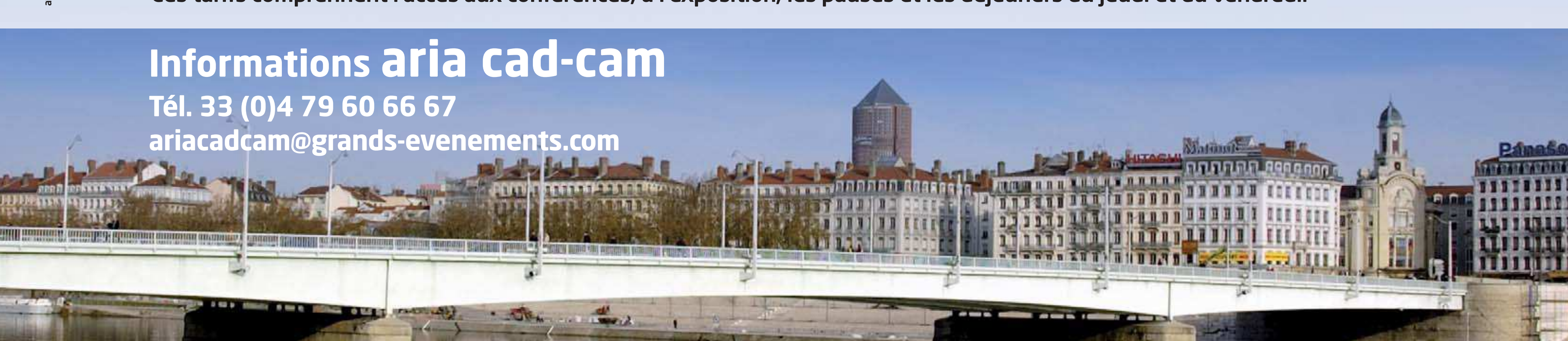
3D KREAFORM - 3D PRO - 3D SOLUTIONS - ALKOM DIGITAL - ANTHOGYR - ARSEUS LAB - BEGO - BIOTECH DENTAL - BLUEDIS - BREDENT - CAP NUMERIQUE - CARESTREAM DENTAL - CC DENTAIRE - CENDRES+METAUX - CONCEPT LASER - DATRON - DENT ALL GROUP - DENTAL MONITORING - DENTAURUM - DENTSPLY France / DENTSPLY IMPLANTS - EUROMAX-MONACO - EUROTEKNIKA - GC France - GLOBAL D - GO2CAM - HENRY SCHEIN - HERAEUS KULZER France - IMES ICORE - IVOCLAR-VIVADENT - KAVO DENTAL - KREOS - MECANUMERIC - MEDIDENT ITALIA - NICHROMINOX - NOBEL BIOCARE - NOBIL METAL - PIRAH DENTAL - PLANMECA - PRODENTHESE - PX France - SESCOI INTERNATIONAL - SOCIETE DES CENDRES - STRAUMANN - TECHNODIGIT - VITA ZAHNFABRIK - ZIMMER / ZFX DENTAL - ZIRCONETECH - ZIRKONZAHN

**Tarifs** : 110 €
la journée *(jeudi ou vendredi)*

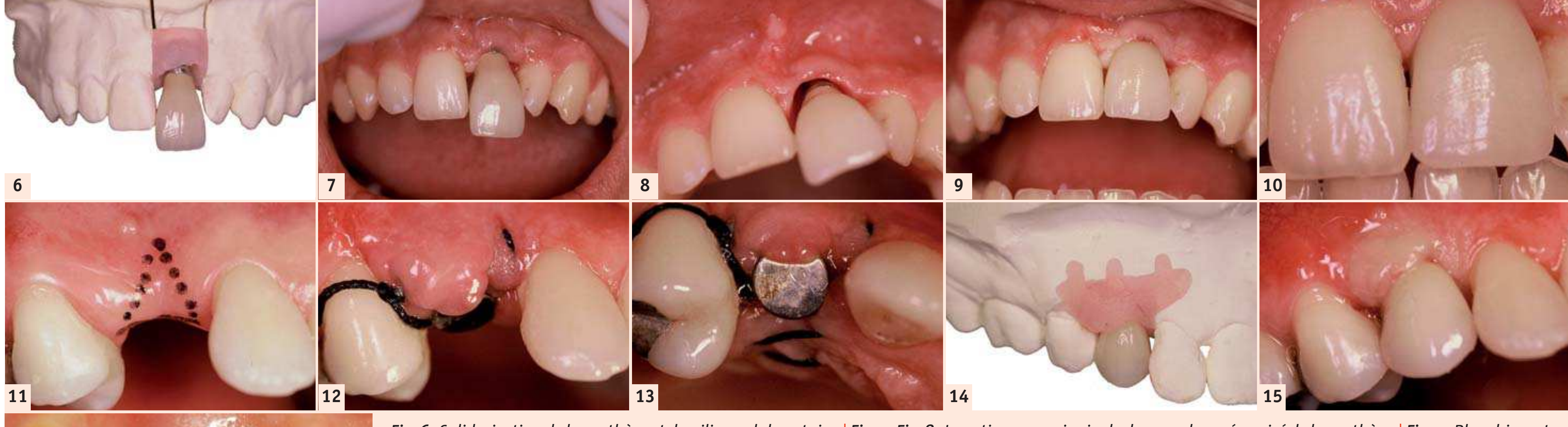
210 €
la totalité du congrès
*(jeudi, vendredi et samedi matin)*

**Etudiants :**
Offert pour les moins de 30 ans et avec justificatif

**Ces tarifs comprennent l'accès aux conférences, à l'exposition, les pauses et les déjeuners du jeudi et du vendredi.**



←Suite de la page 26




16

*Fig. 6 : Solidarisation de la prothèse et du pilier au laboratoire. | Fig. 7 ; Fig. 8 : Insertion sous-gingivale du manchon céramisé de la prothèse. | Fig. 9 : Blanchiment sulculaire témoignant de l'expansion gingivale. | Fig. 10 : Résultat esthétique au jour de la pose. | Fig. 11–Fig. 16*

## Etude rétrospective sur 4768 implants :

Cet article rapporte nos conclusions dans l'emploi de la technique de reconstruction sur pilier Bladelocking ATOLL Implant dans des secteurs esthétiques. Cette technique pose les bases de la régénération sulculaire guidée par le pilier Bladelocking. Les résultats portent sur une étude multicentrique, réalisée sur une série de 4768 implants observés sur période de quinze ans. Ils correspondent à la mise en place d'implants unitaires situés dans des secteurs antérieurs.

Sur les 4768 implants observés sur la période on a pu constater sur l'ensemble une prédictibilité du résultat esthétique et son maintien à l'état d'origine. Nous avons constaté que la morphologie du feston est excellente lorsque le manchon muqueux primaire est généreux et permet de créer une pénétration sous gingivale de la céramique.

Sur les cas de volume de gencive limités, aucune disgrâce n'a été observée et aucune chirurgie de reprise pour correction esthétique de récession de gencive par greffe n'a été nécessaire. On constate un résultat gingival stable dans le temps.

Les gencives fines, de l'ordre de 1mm, se sont révélées délicates à traiter, le feston n'ayant pas la possibilité d'être généreux et la pénétration sous gingivale pseudo-radiculaire étant faible. Cependant, les résultats esthétiques ont été supérieurs à ceux observés sur les résultats de prothèses implantaires dont l'ajustage aurait été juxta-gingival. Ces cas n'ont pas eu besoin de reprise du traitement esthétique par greffe de tissus mous.

Sur ces 4768 prothèses implantaires unitaires antérieures, nous avons retenu 87% d'implants n'ayant fait l'objet que d'un simple regard lors du contrôle pendant la période. On doit noter que 12,5% des prothèses ont présentés un déverrouillage accidentel sans conséquence, dans les 12 mois suivant la mise en place définitive des prothèses. Ces déverrouillages étaient tous le fait de traumatisme occlusaux passés inaperçu lors de la pose, soit en latéralité, soit en protrusion. Toutes ces anomalies occlusales ont été corrigées par simple coronoplastie. Ces déverrouillages ont alors disparu. La possibilité de mouvement en rotation du pilier Bladelocking ATOLL Implant sur 360° a ainsi joué un rôle favorable de fusible vis à vis de ces traumatismes occlusaux, provoquant un dévissage de la vis d'expansion du système, et par conséquent une légère rotation des prothèses unitaires. Cette caractéristique essentielle du pilier joue de ce fait un rôle important dans la protection de l'accastillage et permet d'éviter une désostéointégration le temps que ces traumatismes occlusaux soient dépistés.

7 fistules gingivales ont été rapportées au niveau du joint implant pilier, elles ont été corrigées par la dépose des prothèses, leur nettoyage et le lavage local de la gencive à la Chlorhexidine. Les 7 prothèses ont chacune été replacées après nettoyage. Dans ces cas, aucun dommage gingival ultérieur n'a été observé. Ces défauts correspondaient probablement à une absence de maintenance. Dans tous ces cas l'épaisseur gingivale était supérieure à 3mm. Nous ne pouvons en tirer d'autres conclusions.

27 désostéointégrations ont été rapportées elles correspondent à des désostéointégrations tardives, pour lesquelles nous n'avons pas de raison particulière évoquée, elles sont probablement secondaires à une malocclusion passée inaperçue.

Sur cette série de 4768 prothèses Bladelocking ATOLL Implant, les résultats esthétiques sont stables et satisfaisants *(Fig. 11, Fig 12 ; Fig. 13 ; Fig. 14 ; Fig. 15 ; Fig. 16)*. Ces résultats sont rapportés au fait que la prothèse Bladelocking supprime un étage encombré classiquement par la vis d'assemblage, et qu'elle permet de créer le volume pseudo-radiculaire, d'allure naturelle, sous gingival, qui ourle esthétiquement la gencive.

La prothèse sur pilier Bladelocking ATOLL Implant permet un démontage et une maintenance, ce qui n'est pas possible sur de la prothèse implantaire scellée. La maintenance est facile, le démontage rapide. Sur la période, 19 céramiques ont présenté des fêlures. Elles ont nécessité une dépose par simple déverrouillage. Une fois démontées elles ont été corrigées par recuisson au laboratoire.

L'ensemble de ces avantages de la prothèse sur pilier Bladelocking sont liés au fait que la prothèse et le pilier soient ajustés et assemblés de façon définitive au laboratoire ce que les piliers conventionnels ne permettent pas de manière systématique.

## Conclusion

En implantologie, l'esthétique pourrait se résumer au bon traitement du profil d'émergence gingival de la prothèse. Contrairement à l'esthétique en prothèse conventionnelle, ici, elle ne réside pas uniquement dans la réussite morphologique de la dent. En effet, le soutien gingival est essentiel en implantologie, dans un contexte où nous notons régulièrement une perte osseuse vestibulaire. La réussite d'un traitement implantaire esthétique se révèle donc dans la bonne gestion des tissus mous et par conséquent, du profil d'émergence de la couronne implantaire. L'émergence implantaire est donc le fait du traitement prothétique de la jonction implant-prothèse dans laquelle le pilier implantaire est l'élément déterminant

La prothèse sur pilier Bladelocking représente une avancée technique en prothèse implantaire par le fait que le pilier et la prothèse soient une seule et même pièce clinique associant les avantages des piliers démontables et des piliers scellés. Ainsi, le verrouillage de la prothèse Bladelocking est associé à l'apport esthétique sous gingival. Cette prothèse présente l'intérêt biologique de pouvoir réaliser le temps de guidage cicatriciel et de régénération du sulcus gingival.

Le Bladelocking ATOLL Implant est de ce fait particulièrement indiqué en prothèse unitaire esthétique, qui représente des cas pour lesquels il ne suffit pas de réaliser une belle céramique, mais pour lesquels un réel sentiment d'émergence muqueux naturel doit être obtenu. Nous avons mis en évidence la pérennité du feston gingival, après remodelage sulculaire et guidage de la cicatrisation muqueuse.

La zone esthétique correspond au traitement sous-gingival de deux entités cliniques : la jonction implant/pilier puis implant/prothèse. C'est elle qui donnera toute sa qualité aux papilles et au feston gingival et qui peut être considérée comme le support du charme dans le sourire.




LE PLUS PETIT SCANNER
DE PLAQUES INTRA-ORALES DU MARCHÉ.

Qui a dit qu'il fallait être GRAND pour être performant ?



Design, élégant & compact



Sensibilité optimisée


Dispositif 100 % automatique


Adapté à toutes vos pratiques




Dispositif médical de classe IIa / CE0051. Veuillez lire attentivement les instructions figurant dans la notice d'utilisation. Produit non remboursé par les organismes de santé.




Owandy Radiology
2, rue des Vieilles Vignes 77183 Croissy-Beaubourg - FRANCE
Tél. 01 64 11 18 18 - Email : info@owandy.com

# Osteo Safe® : Procédé automatique de soulevé crestal sous-sinusien.

**Par les docteurs Georges Khoury & Marc Revise**

La pose d'implants au maxillaire est souvent confrontée dans les sites molaires à une insuffisance osseuse liée à la pneumatisation physiologique des sinus maxillaires. L'augmentation sous-sinusienne est fréquente, associée ou non à l'apport de biomatériaux.

Nous aborderons dans ce cas clinique l'utilisation d'un nouveau dispositif automatisé : Osteo Safe (Anthogyr). Il s'agit d'une instrumentation permettant un soulevé axial par l'intermédiaire d'une pièce à main motorisée, associée à des inserts d'impaction droits ou en baïonnettes *(Fig. 1)*.

Le patient traité est âgé de 56 ans. Il présente une hypercholestérolémie traitée par statines ainsi qu'une allergie aux pénicillines.

Le site de traitement en secteur 2 *(Fig. 2)* présente à l'examen radiologique *(Fig. 3)* une dent de sagesse incluse, ankylosée avec un processus de résorption de sa structure.

Aucune symptomatologie n'est observée et aucune communication avec le milieu buccal n'existe. Son émergence intra sinusienne pourrait être potentiellement à risque lors d'un comblement extensif par voie latérale. Du fait de l'approche crestale et de l'augmentation limitée et localisée à l'apex des implants, sa conservation est décidée.

Le cone beam montre une hauteur osseuse mesurée en sites de 26 et de 27 de 6 mm *(Figs. 4, 5)*

Une prémédication conventionnelle est prescrite (Antibiothérapie+ Corticothérapie flash+ Antalgique niveau 1+ Bain de bouche)


*Photo de G à D : Dr Revise & Dr Khoury*

Un lambeau de pleine épaisseur est récliné *(Fig. 6)*.

Les sites des molaires sont indexés et les ostéotomes mécanisés de diamètres croissants sont utilisés afin d'obtenir l'élargissement des sites et la fracture du plancher sinusien *(Figs. 7, 8, 9)*.

Un biomatériau est utilisé afin d'obtenir le soulèvement de la membrane par condensation *(Figs. 10, 11)*.

Les ostéotomies ne doivent pas pénétrer dans la cavité sinusienne, soit dans ce cas ne doivent pas excéder 5 mm d'insertion. Cette dimension correspond aux 6 millimètres initiaux mesurés moins 1 mm de sécurité.

Le volume de matériau inséré dépend du gain à obtenir, soit dans ce cas précis pour un gain de 4 mm, de l'ordre de 0,5 cc par site implantaire.

Les implants de dimensions 4,6/10 mm sont insérés dans les sites 26 et de 27, en maintenant le saignement au contact de l'implant *(Figs. 12, 13)*. A noter l'hydrophilie de la surface implantaire.

Les suites opératoires sont modérées et la douleur est contenue par les antalgiques de niveau 1 (Paracétamol), les symptômes ayant cédé en 48h.


1
*Fig. 1 : Trousse Osteo Safe.*

Les contrôles radiologiques d'intégration à quatre mois, montrent un volume osseux stabilisé aux apex des implants *(Figs. 14, 15)*.

Le patient est ensuite reçu pour la prise d'empreinte. Deux transferts courts Pop-in et un porte-empreinte à « ciel fermé » ont été utilisés, dans un objectif de deux couronnes non solidarisées. Une radiographie rétroalvéolaire de contrôle est effectuée bien qu'il n' y ait pas de doute sur le bon positionnement des transferts.

Deux moignons en Titane anatomiques (CFAO-Simeda) sont commandés, avec une préparation homothétique juxtagingivale *(Fig. 16)*. Le laboratoire de prothèse, Christophe Gigandet, réalise deux couronnes unitaires céramo-métalliques en armature non précieux *(Fig. 19)*.

Les piliers sont posés en bouche, et s'adaptent avec un strict respect du contour gingival *(Fig. 17)*.

Un contrôle radiographique est effectué validant la bonne adaptation des structures *(Fig. 18)*. Les points de contact et l'occlusion sont contrôlés. Après obturation des puits d'accès à la vis des piliers, les couronnes sont scellées avec un ciment verre-ionomère (GC FujiCEM 2). Les limites juxtagingivales permettent un nettoyage facile et complet des excès de ciment.

## Conclusion

La procédure mécanisée de l'Osteo Safe permet un meilleur contrôle de la puissance des impacts dans ces indications de soulevé crestal sous-sinusien. Grâce à ce système, la courbe d'apprentissage est plus simple à acquérir, du fait de la régularité des impacts, à puissance constante (non opérateur-dépendant).

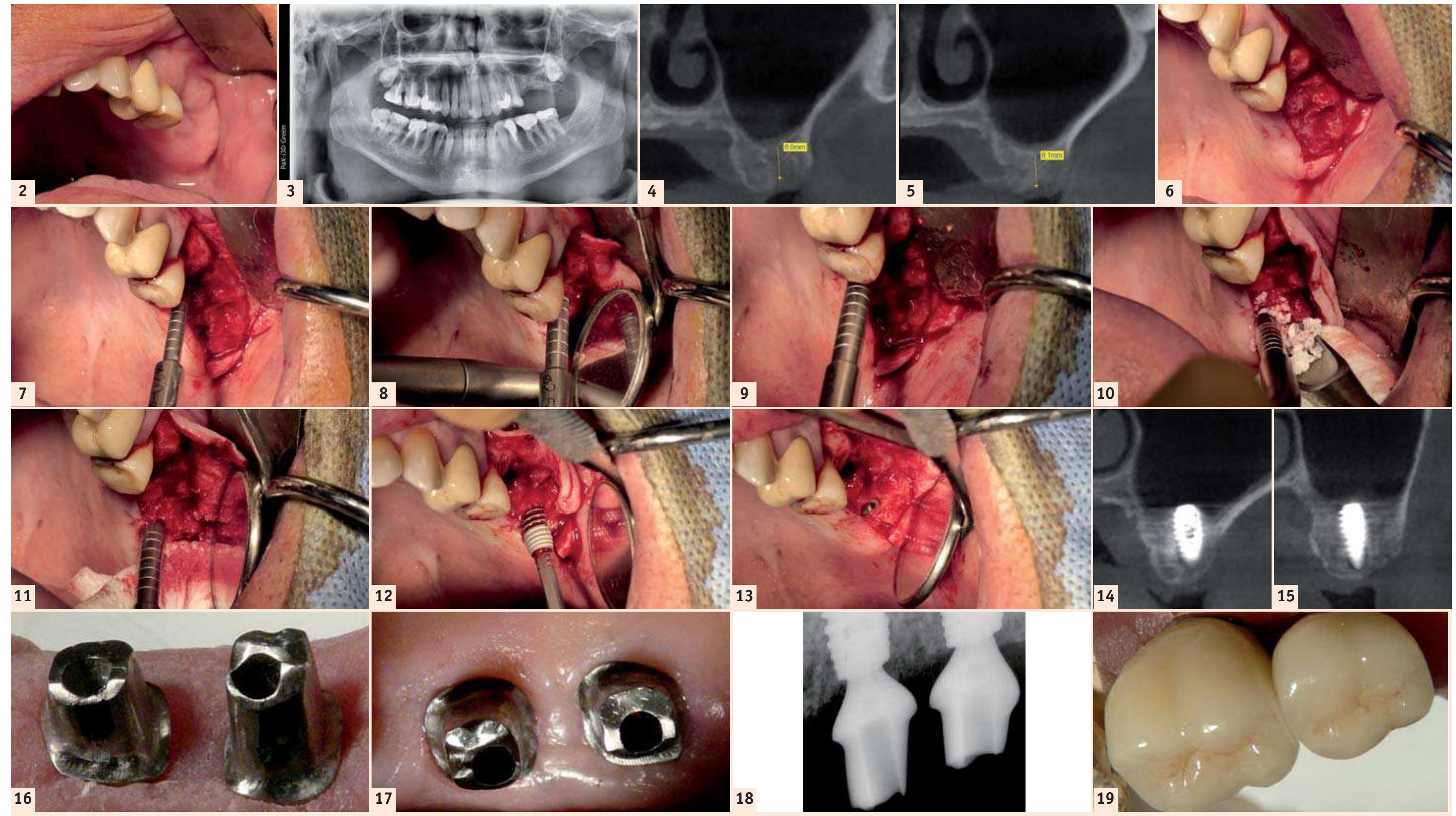


*Fig. 2 : Vue clinique préopératoire. | Fig. 3 : Panoramique préopératoire. | Figs. 4–5 : Hauteur sous-sinusienne préopératoire en 26–27. | Fig. 6 : Vue lambeau ouvert. | Fig. 7 : 1er insert Osteo Safe (diamètre 2.0–2.8 mm). | Fig. 8 : 2eme insert Osteo Safe (diamètre 2.5–3,3 mm). | Fig. 9 : 3eme insert (diamètre 3.0–3,9 mm). | Fig. 10 : Comblement biomatériau. | Fig. 11 : Soulèvement de la membrane par condensation. | Fig. 12 : Pose de l'implant. | Fig. 13 : Implant en place. | Figs. 14–15 : Volume osseux stable à l'apex de l'implant en 26–27. | Fig. 16 : Piliers personnalisés Simeda. | Fig. 17 : Piliers sur-mesure en bouche. | Fig. 18 : Contrôle radiographique des piliers sur-mesure. | Fig. 19 : Couronnes céramo-métalliques.*








You Tube

# La zircone : 12 ans de recul clinique : ma certitude…

Au travers 4 cas cliniques, je souhaiterais vous faire partager mon expérience de 12 ans avec ce matériau devenu de nos jours incontournable.

Aujourd'hui, beaucoup d'études cliniques montrent comment éviter la résorption osseuse autour de l'implant dans le temps mais très peu s'intéressent au tissus parodontaux.

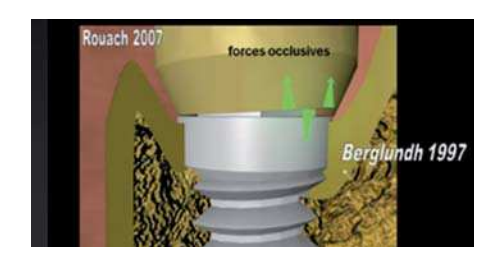
Bien entendu nous partirons avant toutes choses du postulat que l'implant est en bonne position sur l'arcade dentaire et là je vous renverrai vers 3 études à mon sens primordiales :

- L'étude d'ARAUJO et LINDHE en 2009 sur l'importance de la hauteur et de l'épaisseur du mur osseux vestibulaire
- La conférence de consensus de VITZNAU en 1997 sur la distance minimum à respecter entre deux implants ou entre un implant et une dent
- L'étude de la position apico-coronaire de PALMER en 2002.

Aussi à la question du maintien du parodonte autour de l'implant, il convient d'amener plusieurs réponses.

La première réponse concerne le type d'implant utilisé. **En effet, un implant tissue level, un seul temps chirurgical (type Z1) apporte toujours une plus grande stabilité des tissus mous péri-implantaires et par voie de conséquence des tissus durs sous-jacents.**

Nous savons d'après BERGLUNDH en 1997 et ROUACH en 2007 que les intrusions, les micro hiatus et les micro mouvements entre le pilier et l'implant quand celui-ci est un juxta osseux agressent les tissus mous environnants. Cette agression est la conséquence de la percolation bactérienne à cette jonction entraînant une résorption osseuse irrémédiable autour de l'implant.

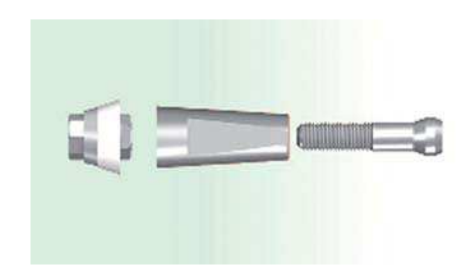



A ce sujet le cône morse n'est qu'un artifice pour palier ce problème. En effet une étude de 2015 de RANIERI R, FERREIRA A et COLL démontre que l'étanchéité pilier implant cône morse, tant souligné ces dernières années par beaucoup de système implantaire, n'est que toute relative.

La deuxième réponse vient de propriétés du matériau en lui-même. RIMONDINI en 2002 a démontré que la zircone diminuait drastiquement la colonisation bactérienne du col de l'implant et que la biocompatibilité était optimisée par rapport au titane.

Les deux premiers cas que je présente ont été traités en 2002 avec des implants cylindriques bone level en 2 temps chirurgicaux. A l'époque nous avions à disposition que ce type d'implant la pratique, la littérature et les résultats cliniques obtenus dans le temps m'ont poussé à n'utiliser aujourd'hui quasi exclusivement que des implants tissue level un seul temps chirurgical avec bague zircone (Type Z1).

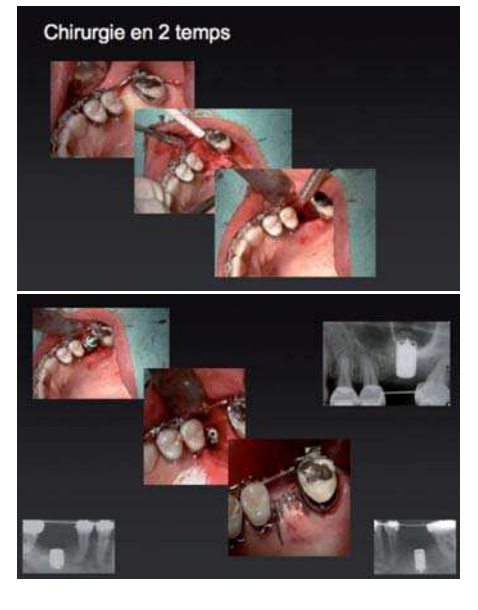
Au départ les débuts de la zircone en dentisterie m'avaient amené à essayer les piliers MCB avec comme caractéristique la bague zircone.



## 1er Cas clinique



Dans ce premier cas, la patiente souffrait d'une parodontite généralisée. Après assainissement parodontal et traitement orthodontique, les espaces ont reçu des implants cylindriques juxta osseux.




Quatre mois après, une empreinte a été prise. Le technicien de laboratoire a alors réalisé trois couronnes t PROCERA usinées en zircone sur des piliers standardisés MCB.




Outre le fait que l'acte implantaire n'a nécessité que trois rendez-vous au cabinet (un rendez-vous de chirurgie, un rendez-vous d'empreinte et un rendez-vous de pose), on peut noter sur les radios et les images une parfaite stabilité des tissus péri-implantaires au bout de 12 ans avec une remontée des tissus mous le long de la bague zircone comme l'avait montré BENHAMOU en1994.







## 2éme Cas clinique




Dans le deuxième cas, ce patient a été traité pour une agénésie de la dent 22. L'implant était dans ce cas aussi, un implant cylindrique juxta osseux et un pilier MCB.

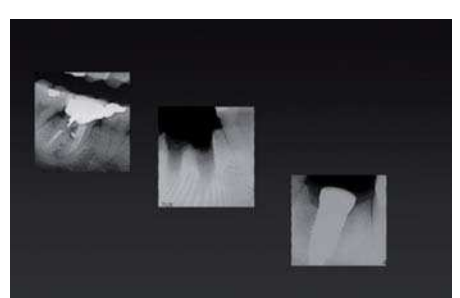
Dans ce cas, la bague zircone a été retouchée par le technicien de laboratoire afin d'épouser le contour gingival.

Le contour de la couronne définitive zircone DIADEM avec une chape zircone colorée (A3) donne un résultat esthétique sans appel avec une reformation complète des papilles au bout de 12 ans comme en témoignent les photos.

## 3éme Cas clinique

Dans le troisième cas, cette patiente a été traitée avec un implant Z1 en 2004 pour le remplacement de la dent 46 avulsée 3 mois auparavant.

On peut noter sur les photos la parfaite intégration gingivale autour de la bague zircone et la simplicité du protocole de la prise d'empreinte type Pop-in sur ce type d'implant juxta gingival.












Après 10 ans de fonction, le profil d'émergence de la bague conjuguée à celui de la couronne, le tout en zircone, a permis un repositionnement coronaire de la gencive marginale et une reconstruction spontanée des papilles et une stabilité dans le temps.

## 4éme Cas clinique

Dans ce cas, le patient avait été traité pour une fracture d'un pilier de bridge (17) en







2004. Une Caldwell Luc a été réalisé après avulsion de la dent et 5 mois plus tard 3 implants Z1 ont été mis en place

La technique d'empreinte est toujours la technique classique Pop-In. Le technicien de laboratoire a réalisé une chape PROCERA sur piliers standards et l'on peux noter un parfait ajustage de l'infrastructure sur le modèle et en bouche.




Après 10 ans de fonction, bien que les espaces inter dentaires aient été exagérés au départ, on ne peut que constater encore une fois le repositionnement coronaire de la gencive marginale et une reconstruction spontanée de papilles.

En conclusion, après 12 ans de recul clinique, je dirais que la simplicité du protocole de mise en place et d'empreinte de ces implants associée aux caractéristiques de la zircone garantit un résultat reproductible, fiable et esthétique supérieur aux autres systèmes implantaires tout titane.



*Dr. Régis NEGRE*

*• Docteur en chirurgie dentaire. Clermont-Ferrand • Diplôme universitaire d'implantologie orale et maxillo-faciale. Paris XII*
*• 8/10 Rue Planard*
*12000 RODEZ*



Aujourd'hui les reconstructions full zircone complétes peuvent sans aucun complexe être considérées comme le gold standard compte tenu des évolutions de la recherche sur le zircone et notamment la zircone Prettau.

# Arago 149 : une dent humaine vieille de 560.000 ans

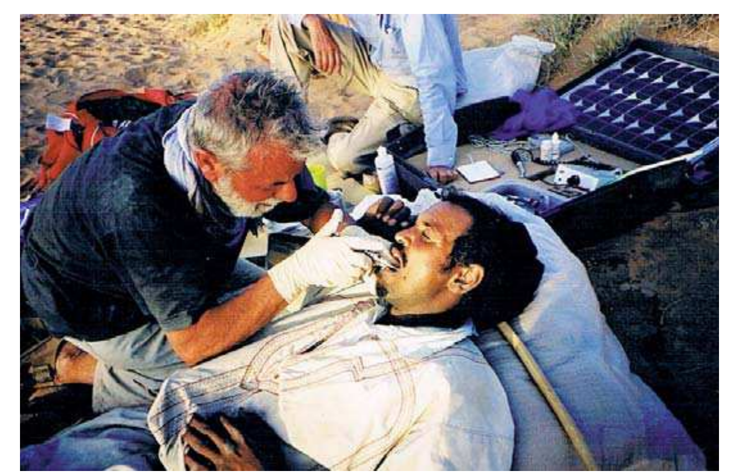
Le jeudi 23 juillet 2015, c'est sur le site archéologique de Tautavel, dans la grotte de la Caune de l'Arago, près de Perpignan (Pyrénées-Orientales), qu'une incisive centrale inférieure a été mise au jour lors de fouilles. Ce serait le 149e reste humain découvert sur ce site parmi des milliers de vestiges qui datent de 80 000 à 550 000 ans. Le crâne du célèbre homme de Tautavel exhumé par Henry de Lumley dans les années 70 avait été daté de 450 000 ans. Cela repousse donc la présence humaine dans cette grotte de 100 000 ans… Les découvreurs racontent : *« on était sur un petit monticule de terre où il y avait plein d'ossements assez fragiles, donc il fallait être assez minutieux dans la fouille, on utilisait des petits outils de dentiste, voire des tiges en bois, et j'ai repéré dedans un petit bout d'émail qui dépassait que j'ai commencé à dégager, et la dent m'est quasiment tombée dans la main.*


*© Denis Dainat, EPCC-CERP Tautavel*

*On l'a dégagée assez facilement. Dès le lendemain, le laboratoire avait la confirmation que c'était bien une dent humaine, et c'était impressionnant… »* À cette période, précise Mme Marie Antoinette de Lumley, paléoanthropologue, l'homme ne connaissait pas le feu et mastiquait très longuement, ce qui explique l'usure importante de cette dent. Le plus vieux Français aurait donc près de 560 000 ans, comme le plus vieil Allemand représenté par la mandibule de Mauer, découverte en 1907 en Allemagne et datée d'environ 600 000 ans. Émouvant et fascinant pour les jeunes bénévoles chargés des fouilles, découverte exceptionnelle : *« cette dent permettra aux chercheurs, via l'étude des caractères internes par imagerie 3D, de mieux caractériser la morphologie des premiers Européens »*, précise-t-on à Tautavel. DRM

# Un réel progrès en dentisterie même si cela ne permet pas encore de réaliser des traitements implantaires…

Léo Ha Vinh et Élise Bailleul, 22 ans l'un et l'autre, ont convaincu Marcel Bailleul, 70 ans, le grand-père d'Élise, de leur confier son invention géniale. Il s'agit d'une valise autonome fonctionnant à l'énergie solaire et contenant l'ensemble des appareils nécessaires aux dentistes susceptibles d'œuvrer loin de tout point d'eau et d'électricité. La valise **Solar Smile** – il en existe déjà une douzaine d'exemplaires – peut apporter un progrès sanitaire considérable dans les pays les plus démunis en offre de soins dentaires. C'est au cours de l'émission à Europe1, « Les 30 Glorieux » le 20 juillet 2015, qu'Élise s'est fait connaître du grand public. En Afrique, il y a un dentiste pour 150 000 habitants et près de 600 millions de personnes vivent sans réseau électrique. Les dentistes se concentrent dans les zones urbaines et les populations doivent souvent parcourir de longues distances pour se faire soigner. Enfin les coûts de ces prestations sont très élevés et ne sont pas adaptés au revenu moyen de la population. « **Solar Smile** » a un objectif simple : fournir aux dentistes engagés dans l'humanitaire une valise dentaire autonome qui leur permettra de soigner les patients dans les endroits les plus reculés, démunis de toute électricité. Un panneau solaire assez puissant permet le bon fonctionnement des appareils dentaires présents dans la valise. Si aucune alimentation en courant n'est nécessaire, il suffit que le temps soit ensoleillé ! La citation d'Élise Bailleul, cofondatrice de la valise dentaire solaire « **Solar Smile** » : « J'aime mieux avoir des remords que des regrets (Oscar Wilde) ». DRM


*Sahara*


*Pérou*
*(Photos : avec l'autorisation de Léo Ha Vinh)*

# Arsenal thérapeutique Global D

twinKon® 4
In-Kone® UNIVERSAL
In-Kone® PRIMO
Implant 3.0
EVL® K
EVL® S




Stand 3L06




**“Petit par la taille, grand par l’intelligence…”**
Symposium ADF **Global D - Jeudi 26 novembre** à 18h
Salle 342A - Infos : Globald.com







**Global D** - ZI de Sacuny - BP 82 - 118 avenue Marcel Mérieux - 69530 Brignais - Tél. +33(0)4 78 56 97 00 - Fax +33(0)4 78 56 01 63 - **www.globald.com**


Les implants In-Kone UNIVERSAL, In-Kone PRIMO,Implant 3.0, EVLS, EVLK et twinKon 4 sont des dispositifs médicaux et à ce titre, sont porteur du marquage CE, conformément à la directive 93/42/CEE.

# OSTEO SAFE®

LE 1er OSTÉOTOME AUTOMATIQUE !

## L'ostéotomie en toute sécurité



→ **OSTEO SAFE®** instrument d'impaction automatique pré-calibré qui se branche directement sur un micro-moteur.



→ **Simple et précis,** OSTEO SAFE® assure un geste maîtrisé et reproductible de l'impaction pour le soulevé de sinus par voie crestale et la condensation osseuse.



→ **Atraumatique,** OSTEO SAFE® offre plus de confort et de sécurité pour le patient.

www.anthogyr.fr

Dispositifs médicaux à destination des professionnels de la médecine dentaire – Non remboursés par la Sécurité Sociale. Classe IIb. CE0459. LNE/G-MED. Fabricant : Anthogyr. Lire attentivement les instructions figurant dans les notices et manuels d'utilisation.

